Modül 1- Öğrenme- Öğretme Süreçleri

Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımı

Bilinmesi Gereken Önemli İsimler ve Kuramları

Kişi	Kuram	Açıklamalar
Piaget	Bilişsel Gelişim	Çocuğun dünya üzerinden hareketle, kavramsallaştırmaları birbirine bağlayarak yeniden yapılandırma yoluyla öğrendiğini savunur.
Vygotsky	Sosyal Gelişim Yapılandırmacı Öğrenme Teorisi	• Farklılaştırılmış eğitimin teorik çerçevesini oluşturmuştur. • Sosyal etkileşim öğrenmeyi teşvik eder. • Etkili öğrenme görevlerde ulaşılabilirlik ve rehberlikle mümkündür.
Gardner	Çoklu Zekâ	✓ Öğrencilerin güçlü ve gelişmiş öğrenme taraflarına hitap edebilmenin öğrenmeyi kolaylaştırması
Bloom	Üst Düzey Düşünme Becerileri	Taksonomisi Hatırlama- kavrama- uygulama- analiz- sentez- değerlendirme
Tomlinson	Sosyal İşbirlikçi Süreç	Öğrenme sosyal ve işbirlikçi bir süreçtir. Sorumluluk önce öğretmende sonra öğrencidedir.

Farklılaştırmanın Temel Ögeleri



Bu ögeler tamamlandığında öğrencilerin hazırbulunuşluk, ilgi ve öğrenme profilleri de değişecektir.

FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİMDE KULLANILAN YÖNTEM VE TEKNİKLER

İstasyonlar	Öğrencilerin eş zamanlı olarak çeşitli öğrenme aktivitelerini gerçekleştirebilecekleri merkezlerdir. Bir konunun farklı alt bölümleri farklı istasyonlarda hazırlanır. İstasyonlar, aynı ortamdadır. Öğrenciler farklı hazırbulunuşluk düzeylerine göre farklı öğrenme görevi ve aktivitesine yönlendirilir. Böylece bir konuda kazanmış oldukları üzerinde durmayarak kendi açılarından boşa vakit geçirmemiş olur. Öğrenciler farklı istasyonlardaki aktivitelerle o konuda pratik yapabilir, bazen arkadaşlarına öğretebilir, bazen de konuyla ilgili proje hazırlayabilir. Öğrencilerin hangi istasyona gideceği öğretmen tarafından belirlenebileceği gibi uygun yönlendirmelerle öğrenciye de bırakılabilir.
Merkezler	İstasyonlarda olduğu gibi merkezlerde aynı ortamda yer alır. Fakat merkezlerde aynı konunun farklı yollarla öğrenilmesi amaçlanır.Bu da istasyondan ayrılan yönüdür. Pratikte, ilgi ve öğrenme olmak üzere iki merkez türü kullanılmaktadır. Öğrenme merkezleri, öğrenciye bir konuyu öğretmek ve öğrenilmiş bir konunun pekiştirilmesini sağlamak amacıyla sınıfların bir köşesinde hazırlanan etkinlik ve malzemelerin oldukları yerlerdir. İlgi merkezleri ise öğrencilerin konu hakkında, kendi ilgi alanlarında çalışma yapmalarını sağlamak amacıyla oluşturulan yerlerdir.
Öğrenme Ajandaları	Bu uygulamada her öğrencinin bir ajandası bulunur. Öğretmen, öğrencilerin ajandalarına çoğunlukla iki haftada tamamlanacak görevler yazar. Öğrenciler bu görevleri sınıfta kendilerine ajanda etkinliği için verilen zamanda tamamlar. Bu stratejinin amacı derse destek olmaktır.
Karmaşık Öğretim	Birçok özellik açısından birbirinden farklı öğrencilerin grupları için geliştirilmiştir. Her türlü zekâ, malzeme, stil, içerik vb. özelliklerdenfaydalanan küçük grup uygulamasıdır. Bu uygulama ile öğrenciler birbirlerinin olumlu yönlerinin farkına varmış olur.
Yörünge Çalışmaları	Yörünge uygulaması, proje yönteminin bireysel uygulanan şekli olarak tanımlanabilir. Yörünge ismi, hazırlanan projelerin işlenen konunun yörüngesi etrafından seçilmesinden gelir. Yörünge çalışmaları derse destek amacıyla kullanılabilir. Projenin içeriğinde olduğu gibi araştırmasının planlanması ve yürütülmesi ile sunumun nasıl yapılacağı konusunda da karar öğrencilerin kendisine aittir. Öğrenci proje konusunu -mevcut üniteden olmak kaydıyla- kendisi seçer. Proje süresi 3-6 hafta olarak belirlenir.
Giriş Noktaları	Üst bilişsel öğrenme kuramlarına dayanmaktadır. Giriş noktaları stratejisinde öğrencilere aynı anda farklı giriş noktalarından başlama imkânı sunulur. Öğrenci, bir giriş noktasında konuyu okuyarak başlarken bir diğerinde bir film izleyerek veya drama yaparak başlayabilir.
Öğrenme Sözleşmeleri	Öğrenme sözleşmesi,öğrencilerin hazırbulunuşlukları, ilgileri ve öğrenme profillerine göre öğretmen ve öğrenci arasında yapılan bir anlaşmadır
Katlı Öğretim	Bireysel farklılıklara göre tasarımın içerik, öğretim süreci, öğretim ürünü ve ortam boyutları kademelendirilmektedir. Örneğin ön öğrenmesi düşük, orta ve yüksekolan öğrencilerin aynı konuları, kendilerine uygun zorluk seviyesinde öğrenmeleri sağlanmaktadır. Bloom taksonomisine göre katlar, basitten karmaşığa doğru, kolaydan zora ve bilinenden bilinmeyene olmak üzere birbirinin ön koşulu olacak şekilde aşamalı (taksonomik)olarak sıralanır. Karmaşıklıklarına göre katlı etkinlikler; soyut, analitik, derinlemesine ve ileri çalışmalar için hazır olan öğrencilere göre katların oluşturulması yoluyla farklılaştırılır.
Grup Araştırmaları	Bu stratejide öğretmen öğrencilere konu seçimi konusunda rehberlik eder ve ilgi alanlarına göre sınıfı gruplara ayırır. Daha sonra araştırmayı planlama, araştırmayı yürütme, bulguları sunma ve sonuçları hem bireysel hem de grup olarak değerlendirmede onlara yardımcı olur

FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİMDE DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ

Öğretim öncesi	Köşe Kapmaca	Tekniğin uygulanmasında ilk olarak sınıfın köşelerine üzerinde "neredeyse hiç", "bazen", "sıklıkla" ve "kesinlikle" ifadeleri yazan kartlar yerleştirilir. Öğrencilerden konuile ilgili bilgisini ifade eden köşeye gitmesi istenir. Kendi köşesine giden öğrenci, konu hakkında ne bildiğini ve neden bu köşede olduğunu açıklar.
	Kutu Yapma	Bu teknikte ilk olarak öğrenci bir kâğıda büyük bir kutu çizer, ardından bu kutunun içine küçük bir kutu çizer. Dıştaki kutuya "Ne biliyorum?" içteki kutuya ise "Ne bilmeliyim?" sorusunu yazar. Sonra da bu sorulara cevap arar.
	Evet-Hayır Kartları	Öğrenciler bir kart alarak bu kartın bir yüzüne "evet" diğer yüzüne "hayır" yazarlar. Öğretmen, soru sorduğu zaman bu kartlardan kendi durumlarına uygun olanıkaldırmalarını ister.
Öğretim Sırasında	Parmakla İşaretleme	➢ Başparmak yukarı doğru olduğunda, konu hakkında çok şey biliyorum, ➢ Başparmak yana doğru olduğunda, konu hakkında biraz bilgim var, ➢ Başparmak aşağıya doğru olduğunda, konu hakkında çok az bilgim var anlamındadır.
	Yumruk Yapma	➢ 5 parmak açık olduğunda: Birisine açıklayabilecek kadar iyi biliyorum. ➢ 4 parmak açık olduğunda: Yalnız başıma yapabilecek kadar biliyorum. ➢ 3 parmak açık olduğunda: Biraz yardıma ihtiyacım var. ➢ 2 parmak açık olduğunda: Daha fazla pratik yapmaya ihtiyacım var. ➢ 1 parmak açık olduğunda: Henüz öğrenmenin başındayım, anlamına gelmektedir.
	Gerçekle Yüzleşme	Bu teknikte öğrencilerden konuyla ilgili bilgi seviyelerini duygularıyla cevaplamaları istenir. Öğrencilere 3 adet kart dağıtılır. Bu kartlara mutlu, sakin veüzüntülü üç adet yüz resmi çizilir.
Öğretim Sonrası	Sarmal Oluşturma	Günün öğrenme konusuna yönelik çeşitli sorular yöneltilir. Sorulan soruların cevaplarını öğrencilerin kâğıda yazmaları istenir. öğrenciler bir daire oluşturur. Dairedeki her öğrenci dönüşümsel olarak söz hakkı alır ve kâğıdayazdıklarını okur.
	Simit Tekniği	Öğretmen tahtaya bir simit şekli çizer. Şeklin dış tarafına "öğreniyorum" ve iç tarafına "biliyorum" ifadeleri yazılır. Daha sonra öğrencilerden konu hakkındaki bilgilerini paylaşmaları istenir. Gelen cevaplar simit şeklinin ilgili yerlerine not edilir.
	Konuşma Halkası	Bu teknikte öğrencilerden üçer kişilik gruplar oluşturulur. Öğrencilere A, B ve C isimleri verilir. A, belirlenen konu hakkında konuşmaya başlar ve kendisine işaret verilene kadar devam eder. Sonra B, konu hakkında konuşmaya başlar; o da kendisine işaret verilene kadar konuşmaya devam eder. Sonra C, konu hakkında konuşur.
	Döngüsel Yansıma	Sınıfın farklı yerlerine üzerine konuların yazılı olduğu kâğıtlar asılır. Öğrenciler küçük gruplara ayrılarak köşelere giderler ve burada bulunan kâğıtlara konu hakkındaki düşüncelerini yazarlar. Gruplar kendilerine verilen işaretle bir sonraki konunun yeraldığı bölüme giderler. Öğretmenin işareti ile gruplar bir sonraki köşeye geçerler. Öğrenciler döngüsel olarak sınıfın köşelerinde hareket etmeye devam eder. Sonrasında gruplar en son bulundukları köşedeki kâğıtları alarak kâğıttaki konu ile ilgili yazılanları sınıfta okurlar ve tartışırlar.
	Portfolyo	Portfolyonun içine konacak ürünlerin seçiminde hem öğrencininhem de öğretmenin yer aldığı bir ortaklıktır. Öğretmen, seçim kriterleri belirleyecek ve öğrencilerin çeşitli tercihlerini yapmalarına izin verecektir. Bazı öğretmenler dâhil edilen ürünleri tanımlamak için renkli noktalar kullanır. Bu renklerin kullanımı; ✓ öğrenci tarafından seçilen ürünlerde "kırmızı nokta" ✓ öğretmen tarafından seçilen ürünlerde "sarı nokta" ✓ öğretmen ve öğrencinin birlikte seçtiği ürünlerde "yeşil nokta" şeklinde olabilir.

İçerik Farklılaştırma

İçerik, öğrenilmesi beklenen konuların bütünü, yani öğretim programlarıdır.

Süreç, bilginin genellikle etkinlikler yoluyla anlamlandırıldığı ve işlendiği ögedir.

Ürün, bireyin öğrendiklerini kendi yorumunu da katarak ortaya koymasıdır.

Öğrenme ortamı, öğrenmenin gerçekleştiği okul içi ve okul dışı tüm ortamlardır.

Farklılaştırılmış Öğretim Modelinde Öğretmen Rolleri

1- Davet Mesajı: Öğrenmeye davet içeren mesajlardır.
2- Yatırım Mesajı: Çalışmaya teşvik edici türdeki mesajlardır.
3- Kalıcılık Mesajı: Başarının kalıcı olması hedefini belirtir.
4- Fırsat Mesajı: Olasılıkların çeşitliliğine dair içeriklerdir.
5- Düşünme Mesajı: Karşılıklı iletişimi vurgulayan bilinçli ve etkili mesajlardır.

Farklılaştırılmış Öğretim Planlama Aşamaları

1. Ders standartlarının belirlenmesi, değerlendirme aşamalarının hazırlanması,
2. İçeriğin bütüncül biçimde yapılandırılması,
3. Öğrenci hazırbulunuşluk düzeyi ve ihtiyaçların belirlenmesi,
4. Metot- yöntem ve malzemelerin belirlenmesi
5. Değerlendirme araçlarının ve puanlamanın belirlenmesi.

PROGRAM TÜRLERİ VE PROGRAM GELİŞTİRME

- Yeğişek: Belli bir süreçte belli öğrencileri yetiştirmeye yönelik düzenli eğitim durumu, yani eğitim programı Ertürk tarafından bu kelimeyle ifade edilmektedir.
- Bobbit, eğitim programlarının sorunları üzerine 1918'de ilk kitabı yazan kişidir. Yaşamda yapılması gerekenlerin geliştirilmesine önem verir.
- Tyler, amaçların bilimsel ve kuramsal araştırılmayla geliştirilip bütüncül ele alınmasını destekler.
- Pasner, karar vermeye olanak sağlayan öğrenme dizisi içerir.
- Program eğitimin kalbidir.
- Yeniden düzenlenme sürecidir.
- Öğretmen ve öğrencinin ellerinde hayat bulur.

EĞİTİM PROGRAMININ;

- Bir amaç dizisi,
- Bu amacı kazandırmaya yönelik içeriği,
- İçeriği kazandırmaya yönelik etkinlikleri,
- Öğrenme çıktılarını gösteren değerlendirme etkinlikleri olur. Bütüncül bir yaklaşımdır.

Program Geliştirme Aşamaları

1- Planlama
2- Tasarlama
3- Deneme
4- Değerlendirme
5- Programa süreklilik kazandırma

PROGRAM TÜRLERİ

Program Türü	Özellikleri
Resmi Program	MEB tarafından hazırlanan program buna örnektir. Kapsamlı ve düzen içindedir.
Uygulamadaki Programı	Uzmanlar tarafından hazırlanan ve önerilen programın uygulayıcı tarafından inisiyatif kullanılarak esnetildiği programlardır.
Test Edilen Program	Sınavlarda ölçülen öğrenmeleri kapsayan programdır.
Örtük (İnformal/Gizli) Program	Toplum ve öğretmen değerlerini, normlarını içeren ve resmi olmayan hedeflerin kazanılmasını amaçlayan programlardır. Okul kuralları gibi.
İhmal Edilen Program	Sınavlar, çevre şartları, öğretmen yapısı gibi nedenlerde resmi programda yer almasına rağmen uygulamada ihmal edilen hedeflerin olduğu programdır.
Ekstra Program	Spor, sanat, kültür etkinlikleri gibi öğrenci ilgilerine yönelik etkinlikleri içeren programlardır.
Desteklenen Program	Destek eğitim materyallerini kapsayarak programı destekleyen programlardır.
Önerilen Program	Meslek kuruluşları ya da bilim insanları tarafından hazırlanan, TED 2015-2022 Ulusal Eğitim Programı gibi programlardır.
Karşıt Program	Sönmez tarafından geliştirilmiş ve resmi programın tam karşıtı programdır.

Eğitim Programları

- Eğitim programı
- Öğretim programı
- Ders programı şeklinde de sınıflandırılır.

Programların Değerlendirilme Süreci

1- Planlama: Planlayıcı, değerlendirici, iş akışı ve ölçütlerin değerlendirilmesi,
2- Uygulama: Planlamadaki kararların işe koşulması ve veriler toplanarak raporlaştırılması,
3- Değerlendirme: Değerlendirmenin değerlendirilmesi aşamasıdır.

Program Değerlendirme Türleri

1- Biçime Göre: Formal (uzmanlarcayapılan) ve informal (sistematik olmayan) değerlendirme
2- Amaca Göre: Biçimlendirici değerlendirme (niteliği artırmaya yönelik) ve Toplam değerlendirme (Programın uzun vadede başarısını ölçmeye yöneliktir.

Program Değerlendirme Yaklaşımları

Hedefe Dayalı Değerlendirme	Amacı hedeflerin gerçekleşme düzeyini belirlemektir.
Yönetime Dayalı Değerlendirme	Amacı yönetici ya da program liderlerine bilgi sunmaktır.
Uzman Odaklı Değerlendirme	Amacı programla ilgili uzman kararlarını belirlemektir. En eski ve sık uygulanan yöntemdir.
Tüketici/Yararlanıcı Odaklı Değerlendirme	Amacı çalıştay ve hizmet içi eğitimlerle fikirleri almaktır.
Katılımcı Odaklı Değerlendirme	Amacı, öğretmen-öğrenci-veli görüşlerini almaktır.

KAVRAMLAR VE KAVRAM ÖĞRETİMİ

Kavram: Nesnelerin veya olayların özelliklerinin ortak ad altında toplanmasıdır.

Kavramlar,

→ Öğrenilebilirlilik
→ Kullanılabilirlilik
→ Açıklık
→ Genellik
→ Güçlülük

özelliklerine sahiptir.

Kavram Geliştirme Süreçleri

1-Genelleme 2- Ayrım 3- Tümevarım 4- Tanımlama 5- Tümdengelim

Kavram Öğrenmede Kuramlar ve Yaklaşımlar

✓ Jean Piaget: özümseme, uyumsama ve dengesizlik süreçlerini ifade etmiştir. Bu süreçlerde gelen bilgiler, var olan mevcut yapıya entegre edilir ya da var olan bilişsel yapı yeni bilgilerle değişime uğrar.Gelen bilgi mevcut yapıda bir bilişsel çatışmaya neden olursa bu dengesizlik belirli bir süre devam ettikten sonra nihayete erer.

✓ Bruner: Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme bir örüntüdür. Bu öğrenme yaklaşımında bireyin buluş yoluyla örnekler üzerinden bir bütüne varmasını, yapmış olduğu çalışmalarda ifade etmiştir.

✓ David Ausubel: Tümdengelim olarak bilinen ve anlamlı sunuş yoluyla öğrenmeyi'i savunur.

KAVRAM ÖĞRETİMİ ARAÇLARI

Türü	Geliştiren	Açıklamalar
Kavram Haritaları	Joseph D. Novak	Bilgiyi organize edip **tek bir akış diyagramı** şeklinde gösterir. Her kavram bir defa yazılır, özel isimler kavram olarak yazılmaz. Dersin giriş aşamasında konuyu bütün olarak görmeyi sağlar. Dersin gelişme aşamasında ise kavramın diğer kavramlarla ilişkisini aşamalı bir biçimde açıklamayı sağlar. Sonuç aşamasında özetlemeyi kolaylaştırır.
Zihin Haritaları	Tony Buzan	İlk olarak not alma tekniği olarak ortaya çıkmıştır.Olayların, fikirlerin sistematik bir şekilde **görselleştirilme**sidir.
V- Diyagramları	D. Bob Gowin	Başlangıçtaki amacıözellikle fen bilimi alanında laboratuvar araştırmalarının daha etkili olması içindir. Hazırlanan raporlar da öğrencilerin teorik bilgiler ile uygulamalar arasında bağlantı kurmalarına yardımcı olmaktır.
Kavram Karikatürleri		✓ Günlük hayattan bilimsel bir olayı konu alır. ✓ İnsan ya da hayvan karikatürü şeklinde karakterler gösterilir ve bu karakterler isimlendirilmelidir. ✓ Karakterler olayı tartışır veya diyalog hâlinde olur. ✓ Karakterlerin fikirleri konuşma baloncuklarında ayrı ayrı ve sırasıyla verilmediler. ✓ Karakterlerin görüşleri kısa, öz ve anlaşılır ifade edilmelidir. ✓ Öğretim kademesi ile ilgili yaygın kavram yanılgılarını içeren konuşma diyaloglarından birisi bilimsel olarak doğru, diğerleri ise geçmiş deneyim ve sezgilerden ortaya çıkan kavram yanılgısı düşüncelerini özellikle temsil eder. ✓ Karikatürler dikkat çekici tasarlanmalıdır. ✓ Tüm alternatif fikirler akla uygun ve eşit statüde olmalıdır. ✓ Poster formatında kullanılacaksa öğrencilerin tamamının görebileceği şekilde ve okunaklıolmalıdır. ✓ Öneri: Konuşma balonlarına bir tane boş konuşma balonu ilave edilebilir.

AKRAN ÖĞRETİMİ

Akran öğretimi sırasında izlenecek adımlar:

1- Kısa konu anlatımı yapmak
2- Kavram testi uygulamak
3- Öğrenci oylamasıyla öğrencilerin sırasıyla bir soruyu düşünüp cevaplaması
4- Cevapların gözden geçirilmesi
5- Grup arkadaşları arasında akran tartışması
6- Tekrar öğrenci oylaması
7- Tekrar cevapların gözden geçirilmesi
8- Açıklama/anlatma süreci

- Öğretmen geri dönüşlere göre sınıfın sorulan soruya verdiği yanıtları değerlendirir. Bu değerlendirmede, eğer tüm sınıf tarafından verilen doğru cevap yüzdesi çok küçük ise (%30 altı) yavaşlanır ve konuya geri dönülerek anlatım detaylandırılır.
- Doğru cevap yüzdesi yaklaşık %30-70 arasında olursa bu, akran tartışması için idealdir.
- Doğru cevap sınıfın büyük bir kısmı tarafından verilmiş ise (%70 üstü) cevap kısaca açıklanır ve diğer bir soru veya konuya geçiş yapılır.
- Doğru cevap yüzdesi yaklaşık %30-70 arasında ise gruplar içerisinde tartışma ortamı oluşturulur ve akranların birbirlerini ikna etmesi sağlanır. Daha sonra öğrenciler aynı soruyu bireysel olarak tekrar yanıtlar. Böylece ikinci tur sağlanmış olur. Bir önceki turda olduğu gibi öğretmen yeniden yanıtları gözden geçirir ve gelen doğru cevap yüzdesine göre sürece devam edilir.

Akran öğretiminin uygulanmasındaki teknik unsurlardan en fazla dikkat çeken durum, öğrencilerden gelen yanıtların alınması olayıdır.

En fazla kullanılan yöntemler:

1. El kaldırma: En kolay ve kısa sürede bir şekilde öğrenci yanıtlarını alıp değerlendirme yapılabilecek yöntemdir. İşaret dili alfabesi unsurları kullanılabilir.
2. Flaş kartlar: Öğrencilere farklı renk ve formlarda A, B, C gibi kartlar önceden dağıtılarak yapılabilir.
3. Tarama formları: Büyük gruplarda tercih edilebilir.
4. Clickers: Teknolojik bir uygulamadır. Bunun için ayrıca bir uygulama aparatı gerekir.Derste tahta veya herhangi bir perdeye doğrudan cevap oranları yansıtılabilir.
5. Çevrim içi yanıt sistemleri: Günümüz web 2.0 araçları yardımıyla rahat bir şekilde kullanılabilir.

Uygulamadaki bazı aşamalarda teknolojik uygulamaların tercih edilmesi bir taraftan öğrencinin ilgisini, sürece katılımını olumlu yönde etkileyebileceği gibi bazı öğretmenler için zahmetli ve maliyetli görünebilir

OKUL DIŞI ÖĞRENME

Sınıf dışındaki alanlarda ve kurumlarda gerçekleşen öğrenme, okul dışı öğrenme olarak adlandırılır. İnformal ortamlarda formal öğrenme faaliyetlerinin yürütülmesidir. Okul dışı etkinlikler hazırlanırken, içerik, yöntem , ortam ilişkisine dikkat edilmesi gerekir.

- İçerik bileşeni, "ne" sorusuna yanıt verecek niteliktedir. Etkinliğin ne konuda ve hangi kazanımla ilgili olduğunu gösterir.
- Yöntem içeriğe uygun bir ortamda etkinliğin nasıl gerçekleştirileceği ifade eder. "Nasıl" sorusuna karşılık gelir.
- Ortam içeriğe uygun sınıf dışı ortamdır. "Nerede" sorusunun yanıtıdır.

Okul Dışı Öğrenme Sürecinin Organize Edilmesi

Süreç üç aşamada profesyonel bir biçimde organize edilmelidir.

Etkinlik Öncesi Hazırlıklar	✓ Organizasyonda gerekli olacak ihtiyaç malzemeleri temin edilmelidir. ✓ Etkinlik planı yapılmalıdır. ✓ Okul yönetimi ve aile izinleri alınmalıdır. ✓ Ulaşım planı yapılmalıdır. ✓ Uygulama ile ilgili planlamalar yapılmalıdır. ✓ Öğrenciler gidilecek ortam, güvenlik ve kurallar konusunda bilgilendirilmelidir. ✓ Veliler faaliyet konusunda bilgilendirilmelidir. ✓ Öğrenci gereksinimleri dikkate alınmalıdır
Etkinliğin Uygulanması Sırasında	• Organizasyon kuralları öğrencilere hatırlatılmalıdır. • Grup çalışması yapılacaksa gruplar belirlenmelidir. • Öğrencilerin çalışma kağıtlarını doldurmaları için onlara zaman tanınmalıdır. • Ortamı gezebilecek serbest zaman ayarlanmalıdır.
Etkinlik Sonrası Değerlendirme	✓ Kazanımların ne denli edinildiğini belirlemek için değerlendirme etkinliği yapılmalıdır. ✓ Kavram ya da zihin haritaları oluşturma, metin çözümlemesi, bulmacalar, gazete/broşür hazırlama, kompozisyon yazma gibi tekniklerle değerlendirme çalışmaları yapılabilir.

EĞİTİMDE ETKİLİ GERİ BİLDİRİM

Öğrenme Sürecine Etki Eden Değişkenler

- ✓ Kalıtımsal özellikler
- ✓ Geçmiş öğrenme deneyimleri
- ✓ Sosyal ve kültürel yaşam
- ✓ Eğitim paydaşlarının öğrenci üzerindeki olumlu veya olumsuz etkileri

Öğrenme Sürecini Belirleyici Unsurlar

1- Hiçbir şey istek olmadan gerçekleşmez.
2- Çocuklar korku ve baskıyla değil kendi çabalarıyla daha etkili öğrenirler.
3- Öğrenmenin en önemli itici gücü meraktır.
4- Öğretim, öğrencilerin bireysel öğrenme özellikleri doğrultusunda farklılaştırılmalı ve zenginleştirilmelidir.
5- Öğretmenlerinin en önemli görevi, çocuklara öğrenmeyi sevdirmek, onların öğrenme çabalarını desteklemek ve öğrenme kararlılıklarını sürdürmelerine yardımcı olmaktır.
6- En geniş tabanlı öğrenmeler, yaparak ve yaşayarak ulaşılan öğrenmelerdir.
7- Öğretmenler, demokratik bir sınıf ortamında öğrencileri pasif alıcı olmaktan kurtaran yöntemlere öncelik vermelidirler.
8- Çocukların öz güveni desteklenmelidir.
9- Öğrenme bireyin kendi zihin şemalarını oluşturması, mevcut şemalarını güncellemesi, dış uyarıcılardan gelen bilgiyi anlamlandırması ile gerçekleşir.
10- Hatalar öğrenme sürecinin önemli deneyimleridir.
11- Geri bildirimlerin öğrenme sürecinde bireyin bilişsel ve duyuşsal özellikleri üzerinde olumlu etkileri vardır.
12- Geri bildirim kapsamında öğrencinin öğrenme süreçlerine aktif olarak katılımının teşvik edilmesinin yanı sıra katılımın niteliği de değerlendirilmelidir.

Etkili Geri Bildirim

Geri bildirimler,

- ➢ yapıcı/düzeltici/negatif
- ➢ güçlendirici/pozitif olmak üzere farklılaşabilirler.

Geri bildirimler yön açısından ikiye ayrılırlar:

✓ Pozitif geri bildirimler: Öğrencinin tutum ve davranışlarına yönelik olumlu ifadeler içerirler. (Oldukça başarılı, bravo, problemi çözme yaklaşımın doğru vb.)

✓ Negatif geri bildirimler: Olumsuz ifadeler içerir. Öğretim sürecinde sürekli pozitif geri bildirim vermek mümkün olmadığından negatif geri bildirimlerinolumlu jest ve mimikler ile desteklenmesi sağlanmalıdır.

- Geri bildirimler içerik açısından ikiye ayrılırlar:

✓ Sınırlı verilen geri bildirimler: Öğrenme üzerindeki olumlu etkisi de oldukça sınırlıdır (doğru, yanlış,eksik vb.).

✓ Ayrıntılı geri bildirimler: Öğrencinin eksikliklerinin neler olduğunu, neyi doğru ve yanlış yaptığını, nasıl ilerlemesi gerektiğini ortaya koyarak öğrenme üzerinde daha olumlu etkiler sağlar.

Etkili Geri Bildirim Sürecinde Web 2.0 Araçları

✓ *Kahoot:* Ağırlıklı olarak hatırlama ve anlama düzeyindeki sorulara yönelik geri bildirim sağlayan sistem, sınırlı geri bildirimler için daha uygundur (doğru, yanlış vb.). anlık geri bildirim verilebilir.

✓ *Formative:* Öğrencilere anlık geri bildirim verilebilir, onlar ile etkileşime girilerek yanıtları görülebilir.

✓ *Socrative:* Öğrencilere yönelik çoktan seçmeli, doğru-yanlış ve kısa cevaplı sorular hazırlanabilir, öğrencilere anında onaylayıcı ya da detaylı geri bildirimler verilebilir.

✓ *Edmodo:* Sanal sınıf uygulaması ile öğretmen ve akran geri bildirimine imkân sağlar. Program ara yüzünde video linkleri paylaşılabilir, tartışma forumları açılabilir, öğrencilere ödevler verilebilir, anlık ve gecikmeli geri bildirimler düzenlenebilir. Bununla birlikte öğretmen ve öğrenciler tarafından derslere yönelik sunu materyalleri yüklenebilir ve bu materyallere yönelik geri bildirimler sunulabilir.

✓ *Google drive:* Google drive üzerinde ortak dokümanlar oluşturulabilir. Her bir öğrenci dokümanlar üzerinde değişiklikler yapabilir ve kendi görüşlerine göre dokümanı düzenleyebilirler. Benzer şekilde öğretmenler de bu dokümanlar üzerinden anlık olarak geri bildirimlerini paylaşabilirler. Yeni dokümanların oluşturulmasına ve/veya tek bir doküman üzerinde öğrenci ve öğretmenlerin ortak çalışma yürütmesine olanak sağlamaktadır.

ÖĞRENME, ÖĞRETİM VE EĞİTİMDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Öğrenme: Bireyin davranışında ya da bireyin bir davranışı gösterme yeterliliğinde yaşantısı yoluyla meydana gelen kalıcı izli değişimdir.

Öğrenme ile ilişkili kavramlardan bazıları şunlardır:

✓ Refleks, bireyin doğuştan getirmiş olduğu bir uyarıcıya karşı belli ve basit bir davranış gösterme eğilimi, hızlı ve tutarlı tepkidir.

✓ İçgüdü; doğuştan getirilen, türe özgü karmaşık ve öğrenilmemiş olan, kişiliğin gelişiminde rol oynayan temel psikolojik bir güçtür.

✓ Yaşantı: Bireylerin çevresiyle olan etkileşimi sonucunda bireyde kalan iz olarak tanımlanan kavramdır. İnsan, yaşantıları ile deneyimler elde ederek yeni davranışlar öğrenir.

✓ Davranış: Davranışçı kuramlar temelinde organizmanın gözlenebilen her türlü etkinliğidir. Bilişsel kuramcılara göre ise organizmanın gözlenebilen ya da gözlenemeyen açık ya da örtük etkinliklerinin tümünü kapsayan bir süreçtir.

Davranışları genel olarak üç grupta toplamak mümkündür:

A) Doğuştan Gelen Davranışlar: İçgüdüsel ve refleksif davranışlardan oluşur.

B) Geçici Davranışlar: Alkol, ilaç yorgunluk, hastalık gibi etkenlerle ortaya çıkan; bu etkiler ortadan kalkınca bir daha görülmeyen geçici davranışlardır.

C) Sonradan Kazanılan Davranışlar ya da Öğrenme Ürünü Olan Davranışlar: Doğuştan getirilmeyen, öğrenme yoluyla edinilen, sonradan kazanılan davranışlardan oluşur. Öğrenme ürünü olan davranışlar istendik ve istendik olmayan davranışlar olarak nitelendirilebilir.

✓ **Öğretme:** Bireyin öğrenmesine yardım/destek/rehberlik yapma işi.

✓ **Öğretim:** Planlı/amaçlı öğretme çabası/etkinliklerine "öğretim" ismi verilir.

✓ **Öğretim programları:** Öğrencilere kazandırılacak özelliklere ulaşmak için planlananetkinlikleri içeren yazılı dokümanlara verdiğimiz isimdir

Öğrenme İçin Temel İlkeler

- Öğrenme hedefe yöneliktir.
- Öğrenme ön bilgi ile yeni bilgi arasında bağ kurmaktır.
- Öğrenme bilginin örgütlenmesidir.
- Öğrenme doğrusal olmayan fazlar hâlinde gerçekleşir.
- Öğrenme gelişimden etkilenir.
- Öğrenme stratejiktir.

Öğrenme stratejilerini etkiledikleri süreçlere göre üçe ayırabiliriz. Bunlar:

1- Bilişsel stratejiler: Akademik işi tamamlamak amacıyla kullanılan stratejilerdir.
2- Üstbiliş stratejiler: Öğrenmeyi planlama, izleme ve kontrol amacıyla kullanılan stratejilerdir.
3- Sosyal ve duyuşsal stratejiler: Başkalarıyla etkileşimi gerektiren ya da bireyin duyuşsal durumunu etkilemeye yönelmiş stratejilerdir.

ÖĞRENMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Öğrenmeyi etkileyen en önemli faktörler,

1- Olumlu faktörler
2- Olumsuz faktörler
3- Dolaylı faktörler
4- Doğrudan faktörler olarak sınıflandırılabilir.

- *Öğrenmeyi dolaylı etkileyen faktörler* öğreten ve öğrenme ortamıdır. Öğreten kendi çalışmalarını ve fiziki ortamı öğrenme için elverişli hâle getirmelidir.
- *Öğrenmeyi doğrudan etkileyen faktörleri* üç grupta inceleyebiliriz.

1- Öğrenenden kaynaklı
2- Öğrenme malzemesinden kaynaklı
3- Yöntemden kaynaklı

A- Öğrenmeyi Etkileyen Öğrenenden Kaynaklı Faktörler

1- Türe Özgü Hazır Oluş:
2- Olgunlaşma:
3- Genel Uyarılmışlık Hâli ve Kaygı:
4- Eski Yaşantıların Aktarılması:

- Her yeni öğrenme eski öğrenmenin üzerine kurulur. Yani birey öğrenmeyi kolaylaştıracak başka bilgilere sahip olduğunda öğrenme kolaylaşır. Bunun tersi de söz konusu olabilir, bu durumda bireyin önceki bilgileri yeni bilgiler öğrenmesini zorlaştırabilir. Buna öğrenmede "aktarım" veya "transferans" denir. Aktarmanın yeni öğrenmeye katkısı varsa buna olumlu aktarma (pozitif transferans), engelleyici bir özelliği varsa buna da olumsuz aktarma (negatif transferans) denilmektedir.

OLUMSUZ AKTARMA

İki türlü yaşanır.

1- **İleriye ket vurma**, daha önceden öğrenilen bir bilginin sonradan öğrenileni bozmasıdır. Örneğin, yeni telefon numarası yerine eskisini söylemek

2- **Geriye ket vurma** ise yeni öğrenilmiş olan bir malzemenin önceden (eski) öğrenilmiş olan bir malzemenin hatırlanmasını engellemesi veya bozmasıdır. Örneğin Almanca bilen bir kişinin İngilizce öğrenmeye başladıktan sonra Almanca kelimelerin anlamını unutması; aklına sürekli, kelimelerin İngilizce anlamlarının gelmesi gibi.

- Solomon ve Perkins alt düzey ve üst düzey aktarım (transferans) kavramlarından söz etmektedir.

1- Alt düzey transferans, Daha önce denenmiş eylem ve becerilerde gerçekleşir. Bir arabayı kullanmayı öğrenen kişinin diğer arabaları da kullanabilmesi gibi.

2- Üst düzey transferans, soyut ve zihinseldir: Öğrenciler bir kuralı, ilkeyi, ilk örneği, şemayı vb. öğrendiklerinde ve bu öğrendiklerini daha genel bir şekilde kullandıklarında oluşur. Öğrenciler kuralı otomatik olarak uygulamadıklarından dolayı transfer mantıksal bir tercihtir. Öğrenme sırasında ve daha sonrasında öğrenciler, bir problemin ana ögelerini öğrenip hangi beceri, strateji veya davranışı kullanacaklarına karar verdiklerinde soyutlama yapmış olurlar.

5- Güdü (Motivasyon):

- Organizmayı uyaran, harekete geçiren ve belli bir amaca yönelten istek, arzu, dürtü ve ilgileri kapsayan genel bir ifadedir. Açlık, susuzluk, uyku, cinsellik gibi fizyolojik güdülere "dürtü" adı verilir. Güdüler döngüseldir. Tekrar tekrar ortaya çıkabilirler. İhtiyaçlar, değerler, amaçlar, niyetler, duygular güdülemede etkendir. Güdüler kaynakları bakımından ikiye ayrılır:

a) İçsel güdüleme, fizyolojik dürtüler ya da merak, başarma gibi sosyal güdüler olabilir.

b) Dışsal güdüleme, ödül veya ceza alma, sosyal onay ihtiyacı gibi dışarıdan gelen güdülemelerdir.

6- Dikkat: Kişinin amaçlarına ulaşabilmesi ve bilişsel süreçleri harekete geçirip sürdürmesi için harcadığı sınırlı insan kaynağıdır. Aynı zamanda dikkat, bilincin belli bir noktada toplanması hâlidir.

B- Öğrenmeyi Etkileyen Öğrenme Yöntemiyle İlgili Faktörler

1- Öğrenmeye ayrılan zaman

2- Öğrenilen konunun yapısı

3- Öğrencinin aktif katılımı

4- Geri bldirim:

C- Öğrenmeyi Etkileyen Öğrenilecek Malzeme İlgili Faktörler

1- Algısal Ayırt Edilebilirlik: Ayırt edilebilirlik dikkat açısından öğrenmeyi kolaylaştırır.

2- Anlamsal Çağrışım: Öğrenilmesi istenilen kavramların önceki öğrenilenlerle çağrışım yaparak bağlantı kurması öğrenmeyi kolaylaştırır. Malzeme ne kadar anlamlıysa öğrenme o kadar kolay olacaktır.

3- Kavramsal Gruplandırma: Kavramsal benzerlikler ya da farklılıklara göre kavramlar daha kolay anlamlandırılır.

ÖĞRETİM STRATEJİLERİ

SUNUŞ YOLUYLA ÖĞRETİM- ANLAMLI ÖĞRENME (AUSUBEL)

- Öğretmen merkezli bir stratejidir.
- Tümdengelim yöntemi kullanılır.
- İçerik genelden özele doğru öğretmen tarafından hiyerarşik bir sırayla sunulur.
- Bilgiler iyi düzenlenmişse zamandan tasarruf sağlar.
- Kavramların ve soyut konuların öğrenimini sağladığı için daha çok ilköğretim 5. sınıftan itiberen kullanılır.
- Ardışıklık, aşamalılık, bilinenden bilinmeyene ilkeleri gözetilerek konular işlenir.
- Ön organize edicilerle öğrenci öğrenmeye hazır hâle getirilir.
- Farklı örneklerle öğrencinin bilişsel süreçleri aktif hâle getirilir.
- Öğretmen-öğrenci etkileşimi yoğun ancak öğrenci aktivitesi düşüktür.
- Kalabalık sınıflar için idealdir.
- Sıkıcı ve ezbere dayalı öğrenmeler gerçekleşebilir.
  - Dönüt almak zordur.

BULUŞ YOLUYLA ÖĞRETİM- ÖRNEK KURAL (BRUNER)

- Öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşmasını ve bilginin keşfedilmesini hedefler.
- Öğrenci merkezli bir stratejidir.
- Tümevarım yöntemi kullanılır.
- Öğrenci farklı metot ve tekniklerle ilke, tanım ve genellemelere kendisi ulaşır.
- Öğretmen öğrencide merak uyandıracak sorularla derse başlar ve gerektiğinde ipucu ve dönütler verir.
- Öğrenme güdüsünü artırır.
- Öğrencinin sezgisel düşünmesini gerektirir.
- Öğretmenin örnekleri sunması, açıklaması, ek örnekler vermesi, ek örnekleri açıklaması, örnekleri ve zıt örnekleri vererek açıklaması/karşılaştırma yapması, öğrencinin belirlediği ilke ve özellikleri açıklaması, öğrencilerin ilke ve genellemelere ulaşarak tanımı yapması ve öğrencilerin ek örnekler vermesi aşamalarından oluşur.
- Yaparak- yaşayarak öğrenmeyi sağladığından kalıcıdır.
- Üst düzey düşünme becerilerini geliştirir.
- Zaman alır ve maliyeti yüksektir.
- Ön bilgiler yoksa amaca ulaşmaz.
  - Karmaşık bazı konularda ve olgu öğretiminde etkili değildir.

ARAŞTIRMA- İNCELEME YOLUYLA ÖĞRETİM STRATEJİSİ (J. Dewey)

- Öğrenci merkezli bir stratejidir.
- Öğrenci etkinliklerine dayalı bir problem çözme sürecidir.
- Öğretmen; gerçek hayatta karşılaşılabilecek, merak uyandıran, birden çok çözümü olan araştırma problemlerini belirler.
- Tümevarım ve tümdengelim yöntemleri kullanılır.
- Öğrenci problem çözme becerisini kullanarak bilimsel süreci izlemelidir.
- Problem çözme sürecidir.
- En üst düzeyli zihinsel süreçlerin geliştirilmesinde ve üst düzey hedeflerin gerçekleştirilmesinde en etkili stratejilerdendir.
- Sınıf ve sınıf dışı öğrenme ortamlarında kullanılabilir.

Strateji uygulama;

1- Problemi hissettirme,
2- Problemi tanımlama,
3- Problemle ilgili bilgilerin toplanması,
4- Problemle ilgili hipotezler kurulması,
5- Veri toplama,
6- Hipotezlerin test edilmesi
7- Problemin çözümü
8- Sonucu raporlaştırma aşamalarından oluşur.

- İletişim, sorumluluk, alma, kaynaklara ulaşma becerilerini kazandırır.
- Maliyeti yüksek ve zaman alır.
- Kalabalık sınıflarda uygulanması zordur. Sınıf yönetimi zorlaşır.
- Ön bilgiler eksik olduğunda uygulanması güçleşir.
- Her yaş düzeyi için uygun değildir.

TAM ÖĞRENME STRATEJİSİ (BLOOM)

- Bilgi birimleri ünitelere ayrılmıştır.
- Öğrencilerin farklılıklarının gözetilerek hazırbulunuşluk seviyelerine göre öğretim yapılmasını, bu sayede başarının artacağını savunur.
- "Öğrenmeyen öğrenci yoktur, öğretmeyen öğretmen vardır."
- Zekâ, genel yetenek, kişilik özellikleri, aile yapısı gibi değiştirilemez özellikler gözetilerek ön öğrenmeler, ilgi, pekiştireç, dönüt, zaman gibi değiştirilen özellikler zenginleştirilerek kalıcı öğrenmenin sağlanacağını savunur.
- Her ünite sonunda izleme testi (formatif) uygulanır. Yeterli başarı sağlanmadıkça yeni üniteye geçilmez.
- Bloom eğitimdeki normal dağılım eğrisini reddederek en az yüzde doksan beşlik bir öğrenmeyi kabul eder.
- İstenilen öğrenme standardına (%70) ulaşamayan öğrenciler için tamamlayıcı ek öğretim etkinlikleri yürütülür. Örneğin özel ders, okulda, evde ek öğretim, küçük gruplarla öğretim, kaynak kitap kullanımı, eğitsel oyun, teknoloji kullanımı gibi.
- Birkaç ünite işlendikten sonra summatif değerlendirme yapılır.

- Tam öğrenmenin üç ögesi vardır. Bunlar:

1- Öğrenci nitelikleri
- ✓ Bilişsel giriş davranışları
- ✓ Duyuşsal giriş davranışları

2- Öğretim hizmetinin niteliği
- ✓ Hedefe ulaşmada yol gösteren ipuçları
- ✓ Öğrencilerin aktif katılımı
- ✓ Pekiştirme yoluyla davranışın kalıcı hâle getirilmesi
- ✓ Dönüt- düzeltme ile geri bildirim yapılması

3- Öğrenme ürünleri
Öğrenme düzeyini, çeşidini, hızını; duyuşsal ve bilişsel ürünleri kapsar.

YAPILANDIRMACI ÖĞRENME YAKLAŞIMI
Temsilcileri: Piaget, Vygotsky, Dewey, Gelstalt, Bruner

- Deneyime bağlı anlam oluşturma sürecidir.
- Anlamı oluşturan ve aktif olan öğrencidir.
- Yapılandırmacılık nesnel bilgiyi reddeder, çünkü bilgiyi oluşturan öğrencinin bulguları özneldir.
- Öğrencilerin ön bilgilerini fark etmeleri ve harekete geçirmelerini, üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerini sağlamak öğretmenin görevidir.
- Öğretmen öğrencileriyle birlikte araştırır, öğrenir.
- En önemli özelliği; bireyin bilgiyi yapılandırmasına, oluşturmasına, yorumlamasına ve geliştirmesine fırsat sunmasıdır.
- Sınıflar bilgilerin aktarıldığı değil, problemin çözüldüğü yerlerdir.
- Ders planları esnektir ve öğrenci ihtiyaçlarına göre şekillenir.
- Bireysel farklılıklara önem verilir.
- Kavram öğretimi esastır ve kavramlar tematik öğrenme yaklaşımıyla öğrenilir.
- Değerlendirme sürece yönelik yapılır.
- Buluş yoluyla öğrenmenin geliştirilmiş hâlidir. Aradaki fark ise; buluş yoluyla öğrenmede öğrenci öğretmenin yönlendirmesiyle bilgiye ulaşır, yapılandırmacı yaklaşımda ise öğretmenle birlikte deneyimler yoluyla bilgiyi üretir.
- Yapılandırmacı öğrenme kuramı üç temel grupta incelenir.

1- Bilişsel yapılandırmacılık: **Piaget** tarafından geliştirilmiştir. Öğrenme **denge** (zihin) süreçlerinde oluşur.
2- Sosyal yapılandırmacılık: **Vygotsky** tarafından geliştirilmiştir. Öğrenme **sosyal çevrede merak** yoluyla oluşur.
3- Radikal yapılandırmacılık: **Von Glasersfeld** tarafından geliştirilmiştir. Öğrenme **sadece birey tarafından** oluşturulan bilgiyle oluşur.

PROJE TABANLI ÖĞRETİM YAKLAŞIMI
Temsilcileri: Bruner, J. Dewey, Kilpatrick

- Bilimsel düşünmenin adımlarını öğretmeyi hedefler.
- Etkinlikler sonucu performans ya da yeni, özgün, orjinal ve sentez düzeyinde ürün ortaya konulmalıdır.
- Üst düzey öğrenmeye yönelik proje/araştırma konuları verilir.
- Bilişsel, duyuşsal, devinimsel gelişmeyi destekler.
- Birden çok çözüm yolu barındırır.
- Günlük yaşamla ilişki kurmaya faydalıdır.
- Bireysel ve grup çalışmalarına uygundur.
- Birden fazla dersin ilişkilendirilmesini sağlar.
- Değerlendirme ürüne ve sürece yönelik yapılır. Sergi tekniği ile çalışılır.
- Zaman ve sınırın iyi çizilmesi gerekir.
- Her zaman ortaya orjinal ürün çıkmayabilir. Ancak proje tabanlı öğretim yöntemi sonunda mutlaka ortaya bir ürün çıkarılmalıdır.

PROBLEME DAYALI ÖĞRENME YAKLAŞIMI

Temsilcisi: John Dewey

- Temelini yaparak-yaşayarak ilkesinden almıştır.
- Bu yöntem çözülmesi gereken gerçek hayatla ilgili, merak uyandıran bir problemle başlayarak öğrencinin gerçek hayatta karşılaşacağı problemlerle daha önceden yüz yüze gelmesini sağlar.
- Problem gerçek yaşamla ilgili olmalı ve çok yönlü düşünmeyi gerektirmelidir.
- Kalabalık gruplara uygun değildir.
- Asıl amaç problemi çözmek değil problemlere uygun çözüm stratejileri geliştirmektir.
- Ekiple çalışma, bilimsel düşünme, iletişim, üst düzey düşünme becerilerini geliştirir.
- İçeriğin ayrıntılarına fazla önem verilmez.
- Bilimsel araştırma sürecini temel alır.
- Problem çözme aşamaları kullanılır. Bunlar:

1- Problemi hissetme
2- Problemi tanımlama
3- Problemle ilgili bilgileri toplama
4- Problemle ilgili hipotezler kurma
5- Veri toplama
6- Hipotezleri test etme
7- Problemin çözümü
8- Sonucu raporlaştırma

BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME (Nörofizyolojik) KURAM

Temsilcileri: Hebb, Caine

- Öğretmen rehber rolünü üstlenmiştir, aktif olan öğrencidir.
- Yaparak-yaşayarak öğrenmeyi savunur.
- Öğrenme beş duyu organına hitap etmelidir.
- Caine'ne göre beynin her iki lobunun da koordineli kullanılması hızlı ve etkili öğrenme için gereklidir.
- Beyin temelli öğrenmenin ilkeleri şunlardır:

1- Beyin paralel (aynı anda çok iş yapabilen) bir işlemcidir.
2- Öğrenme fizyolojik bir olaydır.
3- Beyin, parçaları ve bütünleri aynı anda algılar.
4- Öğrenme bilinçli ve bilinçsiz süreçleri içerir.
5- En az iki farklı türde (uzamsal ve ezberleyerek) belleğimiz vardır.
6- Her beyin kendine özgü düzenlenmiştir.
7- Anlamı araştırma doğuştandır.
8- Anlamı araştırma, örüntüleme yoluyla olur.
9- Örüntü oluşturmada duygular önemlidir.
10- Öğrenme teşvikle artarken korkuyla azalır.
11- Öğrenme hem odaklanmış dikkati hem de çevresel algıyı içerir.

HARMANLANMIŞ ÖĞRENME

→ Etkileşimli bir deneyimdir.
→ Öğrenciler etkileşim kurmak istedikleri içeriği kendileri seçebilir, uygulayabilir eğitmenler ya da akranlarıyla çevrim içi iletişime geçebilirler.
→ Öğrenme modeli kullanılırken web tabanlı uygulamalar dikkatle seçilmelidir.
→ Web destekli öğrenme ile sınıftaki öğrenmenin avantajlarının birleştirilmesiyle oluşur.
→ Öğrenme amaçlarına odaklıdır.
→ O an ihtiyaç duyulana ulaşmak en etkili öğrenme stratejisidir.
→ Sınıf içi, sınıf dışı, çevrim içi uygun uygulamalar eğitim ortamı olarak kullanılır.

YAŞAMBOYU ÖĞRENME YAKLAŞIMI

❖ Örgün ve yaygın eğitimin birleştirilmesidir.
❖ Öğrenme bilinçli ve amaçlı olarak yaşam boyu, her ortamda gerçekleşir.
❖ Teknoloji kaynaklı gelişme ve değişimlere uyabilmek, bilgiyi üretebilmek, öğrenmeyi öğrenebilmek, iş birliği ve paylaşımda bulunabilmeyi amaçlar.
❖ Sadece meslek ve beceri kazandırmak amaçlı değildir. Bireysel ve sosyal gelişimi destekler.

İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YAKLAŞIMI

Temsilcisi: J. Dewey

✓ Hepimiz birimiz, birimiz hepimiz için, anlayışı hâkimdir.
✓ Rekabetçi ortamı öğrenmeden çıkararak iş birliği içerisinde çalışma ve amaca ulaşmayı savunur.
✓ Öğretmen rehber ve yönlendiricidir.
✓ Öğretmen 2-6 kişikil küçük ve heterojen gruplar oluşturur. Sürecin işleyişini ve değerlendirmeyi planlar.
✓ Kubaşık (yardımlaşarak) öğrenmede paylaşılmış liderlikle etkinlikler yürütülür.
✓ Başarılı şekilde uygulanabilmesi için altı temel ilkeye uyulması gerekir.
1- Olumlu bağlılıkla yardımlaşılması
2- Yüz yüze etkileşimin olması
3- Kişisel sorumlulukların yerine getirilmesi
4- Sosyal becerilerin kullanılması
5- Grup sürecinin değerlendirilmesi
6- Eşit başarı ilkesi
✓ Değerlendirme aşamasında özellikle bireylerin tek tek değerlendirilmesi güçtür.
✓ Sorumluluklar yerine getirilmediğinde çalışma yükü bir kişi üzerine yığılabilir.

ÖĞRETİM İLKELERİ

1. Hedefe Uygunluk İlkesi: Uygulamalar hedef davranışlara uygun olmalıdır.
2. Öğrenciye Görelik İlkesi: Çoklu zekâ yöntemi ve bireyselleştirilmiş öğretimi en çok savunan ilkedir.
3. Öğrenci Düzeyine Uygunluk İlkesi: Hazırbulunuşluk seviyesinin dikkate alınmasının önemini vurgular.
4. Hayatilik İlkesi: Okulun hayatın bir parçası olduğunu, öğretilenlerin gerçek hayatta kullanılabilir olması gerektiğini belirtir. (Yaşamdakini sınıfa aktarmadır.)
5. Transfer İlkesi: Öğrencinin öğrendiğini hayata ve farklı durumlara aktarabilmesinin gereğini vurgular. (Sınıftakini yaşama aktarmadır.)
6. Yaparak yaşayarak Öğrenme(Uygulanabilirlik, Aktivite): Öğrenciyi aktif hâle getirerek ezberciliği ortadan kaldırır.
7. Ekonomiklik İlkesi: Zamandan, emekten ve maliyetten en az harcamayla en yüksek verimi elde etmeyi amaçlamaktır.
8. Aktüalite (Güncellik) İlkesi: Öğrencinin dünyada yaşananlara ve son gelişmelere duyarlı olmasını vurgular.
9. Açıklık (Ayanilik) İlkesi: Dilin açık ve anlaşılır, içeriğin en fazla duyu organına hitap eder olmasının öğrenmeye etkisini belirtir.
10. Somuttan Soyuta İlkesi: Önce somut daha sonra soyut kavramların öğretilmesi ilkesidir. Özellikle ilköğretim birinci kademede uygulanır.
11. Bilinenden Bilinmeyene İlkesi: Öğrenme sürecinin bilinenden yola çıkılarak bilinmeyene doğru ilerlemesini ve öğrencinin eski bilgilerle yeni bilgiler arasında köprü kurabilmesini ifade eder.
12. Yakından Uzağa İlkesi: Öğrenmeye yakın çevreden başlanır, zamanda ve mekânda uzağa doğru öğrenme devam eder.
13. Basitten Karmaşığa İlkesi: Konu aktarımına basitten başlanması ve zora doğru gidilmesini ifade eder.
14. Bütünlük İlkesi: Çocuğun bedensel, ruhsal, duygusal ve sosyal tüm yönleriyle ele alınmasını ve bu yönlerin hepsine hitap edilmesini öğrenmede bütünlüğü sağlayacağını belirten ilkedir. Brunner en çok bu ilkeyi desteklemiştir.
15. Anlamlılık İlkesi: Öğrencide öğrenmeye güdülemenin sağlanması için öğrenilecek içeriğin anlamının açıklanması gerekir.
16. Tümdengelim: Bütünden ayrıntıya doğru ilerleyen öğretim ilkesidir.,
17. Sosyallik İlkesi: Öğretim sürecinde bireyin sosyalleşmesi ve toplum hayatına uyum sağlamasını vurgular.